



Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian

<http://journal.trunojoyo.ac.id/agriekonomika>

Agriekonomika Volume 7, Nomor 2, 2018

Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Broiler di Kabupaten Malang

N. Febrianto, J.A. Putritamara, B. Hartono
Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

Received: Agustus 2018; Accepted: September 2018; Published: Oktober 2018

DOI: <http://doi.org/10.21107/agriekonomika.v7i2.4451>

ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang dengan tujuan untuk mengetahui besarnya biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan kelayakan usaha peternakan broiler. Metode yang digunakan adalah metode survey. Pengambilan sampel secara purposive random sampling terhadap 69 peternak berdasarkan jumlah kepemilikan ternak. Pengumpulan data diperoleh dengan wawancara dan penyebaran kuisioner terstruktur. Data dianalisis menggunakan analisis biaya dan R/C ratio. Hasil analisis menunjukkan bahwa biaya tetap sebesar Rp. 3.167.031, biaya variabel sebesar Rp. 161.697.460, penerimaan total sebesar Rp. 183.335.616, keuntungan sebesar Rp. 18.471.124. Usaha peternakan broiler di Kecamatan Bululawang layak untuk dikembangkan, dengan nilai analisa R/C ratio yaitu sebesar > 1 (rata-rata 1,11).

Kata Kunci: Broiler, Biaya Produksi, Penerimaan, Keuntungan, R/C ratio

Feasibility Analysis of Broiler Farming at Malang District

ABSTRACT

The research was conducted at Bululawang Subdistrict, Malang District. The objectives of this study were to determine the production cost, revenue, profit and investigate the economic feasibility in broiler chicken farming. The experimental method was used survey method. Sixty-nine broiler farmers were obtained used purposive sampling method based on the broiler ownership. Data was collected by enumerators with interview and implementing structured questionnaire. Data was processed and analyzed by cost and R/C Ratio analysis. The results showed that the fixed cost earned one period about IDR. 3.167.031, an variable cost IDR 161.697.460. Total revenue about IDR. 183.335.616, total profit about IDR. 18.471.124. The value of R/C ratio obtained about 1,1 which means that broiler chicken farming had profitability.

Keywords: Broiler, Production Cost, Revenue, Profit, R/C ratio

Cite this as: Febrianto, N., Putritamara, J. A., Hartono. B. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Broiler di Kabupaten Malang. *Agriekonomika*, 7(2). 168-175. <http://doi.org/10.21107/agriekonomika.v7i2.4451>

✉ Corresponding author :

Address : Jalan Veteran Malang Jawa Timur
Email : nanangfeb@ub.ac.id
Phone : +62 81 333 889 333

© 2018 Universitas Trunojoyo Madura
p-ISSN 2301-9948 | e-ISSN 2407-6260

PENDAHULUAN

Permintaan konsumen akan daging broiler meningkat dan semakin bertambah bahkan menyebabkan laju konsumsi protein hewani daging sapi terkalahkan akibat konsumen yang lebih antusias terhadap daging broiler. Hal tersebut dibuktikan dari data (Kementan, 2009) bahwa dari total konsumsi protein hewani sebanyak 7,75 kg/kapita/tahun, daging broiler memberikan sumbangsih sebanyak 3,80 kg (49%), daging sapi 0,36 kg (0,05%), dan sisanya berasal dari daging ternak lain. ASOHI (2001), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah konsumsi daging broiler adalah life style masyarakat di pedesaan yang menyukai daging broiler karena mudah di dapatkan dan merupakan daging yang harganya relatif lebih murah dibandingkan dengan daging lainnya sehingga elastisitas permintaan berkaitan dengan pendapatan relatif tinggi yaitu 1,11, kemudian daging broiler merupakan daging putih yang kandungan kolesterolnya rendah sehingga dapat dikonsumsi oleh konsumen luas, dan tingkat perkembangan usaha broiler pada sub sistem hilir yang sangat efektif dalam proses pemasaran karena pangsa pasar sangat luas.

Daging broiler merupakan salah satu sumber pangan yang mengandung protein hewani, dagingnya menjadi sumber protein primadona karena mayoritas konsumen mensubstitusi daging sapi dengan daging broiler. Masyarakat berasumsi bahwa daging broiler menjadi daging pilihan karena masa panen yang cepat dibandingkan dengan daging dari sumber protein hewani yaitu sekitar 35 sampai dengan 40 hari dan dapat dipanen sesuai dengan permintaan pembeli karena waktu yang dapat diprediksi dan masa pemeliharaan yang singkat. Jadi broiler adalah istilah untuk menyebut jenis ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhannya yang cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan rendah, siap dipotong pada usia relatif muda, serta menghasilkan kualitas daging berserat lunak (Suhaeni, 2007).

Adetunji and Rauf (2012), yang menyatakan belanja daging sapi menurun dengan kenaikan harga daging ayam. Hal tersebut mengindikasikan bahwa daging ayam kampung dan daging sapi merupakan barang konsumsi yang saling menggantikan

Broiler merupakan salah satu jenis ternak unggas yang berkembang di Kabupaten Malang. Data statistik menunjukkan bahwa populasi broiler di Kabupaten Malang sekitar 15% dari total keseluruhan populasi broiler di Jawa Timur. (BPS, 2017a), menyatakan bahwa populasi broiler di Kabupaten Malang tahun 2014 sampai 2017 terus mengalami kenaikan, dengan jumlah berturut-turut 17.557.738 ekor, 27.642.192 ekor, 28.335.754 ekor dan 28.927.203 ekor.

Penelitian dilakukan di kecamatan Bululawang karena merupakan area terbesar di Kabupaten Malang yang memproduksi daging broiler. Keberhasilan usaha ternak broiler disini akan mendukung program pemerintah dalam swasembada daging. Usaha peternakan broiler disini dijadikan sebagai mata pencaharian utama dan sebagian lagi sebagai usaha sampingan. Untuk pengembangan usaha peternakan broiler perlu adanya kriteria yang menjelaskan tentang kelayakan usaha tersebut, sehingga usaha peternakan broiler mempunyai prospek yang menjanjikan untuk dikembangkan di masa mendatang. Oleh karena itu perlu dikaji lebih lanjut bagaimana kelayakan usaha peternakan broiler di Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. Metode pengambilan data dilakukan dengan cara *purposive method* dengan mempertimbangkan asumsi bahwa Kecamatan Bululawang merupakan sentra peternak broiler terbesar dan merupakan sentra peternak broiler mandiri di Kabupaten Malang seperti yang tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1
Populasi Broiler di Kabupaten Malang tahun 2017

No	Kecamatan	Populasi (ekor)
1	Kalipare	1.179.064
2	Dampit	1.250.479
3	Turen	1.930.051
4	Bululawang	3.395.736
5	Pagelaran	1.180.288
6	Ngajum	1.543.789
7	Wagir	1.857.555
8	Tumpang	1.451.559
9	Jabung	1.847.299
10	Karangploso	2.078.884

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2017b

Metode Pengambilan Sampel

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode survei. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara random sampling kepada responden yaitu peternak broiler dengan kriteria pengalaman usaha minimal 3 tahun dan memiliki populasi dalam range 2.000-12.000 ekor dan rata-rata kepemilikan 5.528 ekor sehingga yang masuk dalam kategori rata-rata kepemilikan sebanyak 69 peternak (Bahari dkk., 2012).

Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Data primer terdiri dari identitas responden, biaya produksi (jumlah dan harga input), penerimaan (jumlah dan harga output), sedangkan data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh peneliti dari sumber yang telah tersedia dan memberikan penunjang tujuan penelitian, yaitu data BPS, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, dan Dinas Perdagangan.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan analisis biaya dan R/C ratio dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} TC &= FC + VC \\ TR &= Pq \times Q \\ \pi &= TR - TC \end{aligned}$$

R/C ratio = Revenue/cost

Dimana **TC** meruapak *Total Cost* (Total Biaya), **TR** adalah *Total Revenue* (Total Penerimaan), **π** adalah Keuntungan Usaha, **R/C ratio** meruapak Rasio antara *Revenue* dan *Cost*.

Ketentuan R/C Ratio:

R/C ratio >1 artinya Usaha layak untuk dikembangkan

R/C ratio <1 artinya Usaha tidak layak untuk dikembangkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Bululawang merupakan salah satu daerah dari 33 kecamatan di Kabupaten Malang. Terletak di sebelah timur Kabupaten Malang Jawa Timur. Secara astronomis Kecamatan Bululawang terletak diantara 112,3689 sampai 112,4099 Bujur Timur dan 8,0741 sampai 8,0383 Lintang selatan.. Secara topografi memiliki wilayah yang terdiri dari dataran yang memiliki kondisi tanah keadaan tanah subur dan cocok untuk pertanian dan perkebunan sehingga sesuai untuk *Integrated Farming System* (Tabel 2).

Karakteristik Responden

Tingkat keberhasilan usaha peternakan tidak terlepas dari karakteristik peternak itu sendiri. Karakteristik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi jalannya usaha peternakan. Karakteristik responden yang diamati dalam penelitian meliputi umur, pendidikan dan pengalaman beternak.

Usaha peternakan broiler kebanyakan dikelola oleh peternak pada kelompok umur antara 41-50 tahun yaitu sebanyak 26 peternak (37,68%), usia tersebut tergolong pada kelompok umur muda dan produktif. Hal ini sesuai dengan temuan Nugroho (2010), bahwa umur peternak mempengaruhi fisik, pikiran, dan mental. Peternak berumur muda mempunyai kemampuan fisik yang lebih kuat dan waktu kerja yang lebih lama dibandingkan yang berumur lebih tua.

Pendidikan peternak bervariasi antara SD, SMP, SMA sampai PT. Tingkat pendidikan peternak terbanyak adalah SMA sebanyak 30 orang (43,48%). Tingkat pendidikan peternak ayam pedaging di Kabupaten Malang tersebut lebih baik dibandingkan tingkat pendidikan tenaga kerja sektor pertanian yang dicirikan oleh tingkat pendidikan dan produktivitas yang rendah (Deptan, 2006). Tingkat pendidikan peternak mempengaruhi cara berpikir dan tingkat penerimaan mereka terhadap inovasi dan teknologi.

Pengalaman merupakan suatu pengetahuan peternak yang diperoleh melalui rutinitas kegiatan sehari-hari atau peristiwa-peristiwa yang dialami.

Pengalaman usaha terlama dalam peternakan broiler adalah pada interval 11-15 tahun sebanyak 23 peternak (33,3%). Menurut Sumarno dkk., (2013), menambahkan bahwa pengalaman usaha membantu peternak dalam mengambil keputusan usaha dan mendukung keberhasilan usahanya.

Biaya Produksi

Hasil penelitian bahwa dalam pengamatan biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya produksi merupakan komparasi antara kedua biaya tersebut yang akan dibandingkan dengan penerimaan usaha broiler yang terdiri dari hasil penjualan broiler. Keuntungan diperoleh suatu usaha jika kondisi nominal penerimaan lebih besar dibandingkan dengan biaya produksi, maka sebaliknya suatu usaha dinyatakan rugi jika komponen nilai biaya produksi lebih besar dibandingkan dengan penerimaan.

Hasil perhitungan finansial bahwa biaya tetap usaha ternak broiler di Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang adalah Rp. 3.167.031 per periode. Komponen biaya tersebut terdiri dari biaya investasi yang dikeluarkan antara lain penyusutan kandang, gudang, peralatan,

Tabel 2
Karakteristik Responden Peternak Broiler

Karakteristik	Jumlah	Prosentase
Umur :		
>30 tahun	6	8,7
30-40 tahun	17	24,6
41-50 tahun	26	37,7
>50 tahun	20	29,0
Pendidikan:		
SD	4	5,8
SMP	25	36,2
SMA	30	43,5
PT	10	14,5
Pengalaman beternak:		
<5 tahun	10	14,5
6-10 tahun	20	29,0
11-15 tahun	23	33,3
>16 tahun	16	23,2

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

sewa lahan dan gaji karyawan. Komponen terbesar di dalam biaya tetap adalah upah tenaga kerja dengan prosentase tertinggi yakni sebesar 0,71% diikuti biaya penyusutan kandang. Penyusutan kadang adalah selisih antara harga awal pembuatan kandang dikurangi harga akhir kandang tersebut setelah tidak digunakan lagi kemudian di bagi dengan masa ekonomis penggunaan kandang selama pemeliharaan. Untuk biaya sewa lahan setiap wilayah memiliki kriteria penilaian strategisnya suatu wilayah dengan pengadaan bahan baku dan pasar sehingga tergantung pada pihak yang memanfaatkan, tujuan, dan lokasinya. Lahan yang sama memiliki nilai yang tergantung bagi orang/pihak yang berbeda sehingga harganya turut berbeda. Gittinger, (2008), menyatakan bahwa taksiran untuk harga sewa lahan dengan biaya sewa yang dihitung tiap musim. Pada penelitian ini, harga sewa lahan sebesar Rp 1.500/m².

Setiap usaha budidaya ternak broiler dengan kapasiitas 5.000 ekor membutuhkan pekerja 1-2 orang. Secara keseluruhan tenaga kerja yang terlibat merupakan tenaga kerja tidak terampil.

Kondisi tersebut sesuai dengan penelitian Pearson dkk., (2005), bahwa usaha tani pedesaan di Indonesia mayoritas memakai tenaga kerja tidak terampil, karena tidak membutuhkan keahlian tertentu dalam kegiatan pekerjaanya.

Luas kandang menentukan tingkat proporsional untuk rasio kepadatan ternak dan peralatan yang digunakan. Luas kandang yang dimiliki peternak antara 188-1800 m², dengan kepadatan rata-rata 8 ekor/m², sedangkan kapasitas alat pemanas mampu menampung 1.000 ekor/unit, tempat pakan 30 ekor/unit, dan tempat minum 60 ekor/unit.

Biaya variabel penelitian usaha ternak broiler di Kecamatan Bululawang sebesar Rp. 161.697.460. Biaya variabel terdiri dari pembelian DOC, pakan, obat dan vaksin, listrik dan air. Pakan merupakan prosentasi komponen terbesar dari seluruh biaya produksi pada setiap periode. Biaya pakan sebesar Rp. 123.022.791 atau 74,62 % dari total biaya produksi. Prosentase yang tinggi pada pakan di dalam dalam biaya produksi dikarenakan setiap hari ternak membutuhkan pakan untuk berproduksi dan bertahan hidup terutama bagi broiler sebagai produk utama penghasil daging.

Tabel 3
Biaya Tetap dan Biaya Variabel Peternakan Broiler per Periode

Keterangan	Jumlah (Rp)	Prosentase
Biaya Tetap		
Penyusutan Kandang	907.292	0,55
Penyusutan Gudang	95.417	0,06
Penyusutan Peralatan	491.667	0,30
Sewa Lahan	497.656	0,30
Gaji karyawan	1.175.000	0,71
Total Biaya Tetap	3.167.031	
Biaya Variabel		
DOC	37.203.125	22,57
Pakan	123.022.791	74,62
Obat & vaksin	1.195.606	0,73
Listrik & air	275.938	0,17
Total Biaya Tidak Tetap	161.697.460	
Jumlah Biaya Produksi	164.864.491	100,00

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Mappigau & Ezzo (2011), menyatakan bahwa prosentase ideal penggunaan pakan adalah antara 60-80 persen dari total biaya yang dikeluarkan. Proporsi biaya variabel terbesar kedua adalah pembelian DOC sebesar Rp. 37.203.125 atau 22,57%. Jumlah DOC yang dipelihara peternak bervariasi antara 3.500-10.000 ekor menyesuaikan kapasitas kandang, dengan rata-rata 5.688 ekor per periode. Harga DOC bervariasi, tergantung saat waktu *chick in* bertepatan dengan puncak produksi atau tidak dan bertepatan dengan moment hari besar karena jika bertepatan dengan hari besar maka harga DOC cenderung tinggi.

Penerimaan

Penerimaan diperhitungkan dalam bentuk tunai yang diterima oleh peternak dari hasil penjualan (Dewanti & Sihombing, 2012). Tabel 4, menunjukkan bahwa penerimaan dari usaha peternakan ternak broiler sebesar Rp. 183.335.616,-. Proporsi penerimaan terbesar berasal dari penjualan ayam Rp. 180.863.095, diikuti sekam bekas dan kotoran ternak Rp. 1.370.515 dan terkecil penerimaan dari penjualan sak pakan sebesar Rp. 1.102.006. Harga ayam saat di panen dihitung per kilogram dengan harga yang setiap waktu bisa berubah-ubah sesuai dengan harga dipasaran, sedangkan sekam bekas dan harga kotoran ayam, harga karung pakan relative konstan.

Nilai biaya produksi yang relatif besar dan cenderung seimbang dengan skala usaha dapat meningkatkan penerimaan peternak sehingga semakin besar pula resiko yang dihadapi sehingga perlu meningkatkan sistem pengelolaan secara optimal (Azizah dkk., 2013). Satu kali siklus produksi jumlah ternak yang dipanen mencapai 94 persen dengan angka mortalitas sebanyak 6 persen, lebih tinggi daripada mortalitas standar yaitu 4,5 persen. Besar kecilnya mortalitas memiliki korelasi yang kuat terhadap jumlah broiler yang di panen. Tingkat mortalitas tersebut berbeda dengan hasil temuan Pakage dkk., (2014), tingkat mortalitas broiler menggunakan sistem pemeliharaan *closed house* di Kabupaten Malang mencapai 4 persen. Penyebab tingginya angka mortalitas selain faktor alam (iklim/cuaca) dan serangan penyakit, disebabkan karena perilaku peternak yang menjadi sebuah kebiasaan dengan mengurangi tingkat penggunaan vaksin dan obat yang tujuannya adalah efisiensi biaya produksi.

Keuntungan

Keuntungan diperoleh dari perhitungan selisih antara penerimaan dengan biaya produksi. Keuntungan usaha peternakan broiler di Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang dalam 1 periode sebesar Rp. 18.471.124. Besar kecilnya keuntungan peternak disebabkan oleh jumlah populasi atau skala usaha. Hal ini

Tabel 4
Penerimaan Peternakan Broiler per Periode

Penerimaan	Jumlah (Rp.)
Penjualan Ayam	180.863.095
Sekam bekas dan kotoran ternak	1.370.515
karung pakan	1.102.006
Jumlah Penerimaan	183.335.616

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Tabel 5
Keuntungan Peternakan Broiler per Periode

Jumlah Penerimaan (Rp)	Jumlah biaya produksi (Rp)	Keuntungan (Rp)	R/C ratio
183.335.616	164.864.491	18.471.124	1,11

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

di perjas dengan Primaditya dkk., (2015), bahwa perbedaan pendapatan usaha peternakan broiler dipengaruhi dari skala usaha dan jumlah biaya yang dikeluarkan berpengaruh terhadap besar kecilnya pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa R/C ratio sebesar 1,11. Hal ini berarti bahwa setiap Rp. 1000,- biaya yang dikeluarkan untuk produksi ternak broiler akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 1100,- atau keuntungan yang di peroleh adalah Rp. 100,-

SIMPULAN

Hasil penelitian di kecamatan Bululawang Kabupaten Malang mendapat kesimpulan bahwa usaha peternakan broiler dengan kepemilikan rata-rata 5.688 ekor/farm dengan jumlah responden total sampling sebanyak 69 peternak yang merupakan usaha yang menguntungkan dan perlu adanya kelanjutan dari usaha tersebut untuk menunjukkan kelayakan usaha dari hasil investasi dari kurun waktu yang ditetapkan oleh pengusaha. Berdasarkan kriteria sebagai berikut: 1) Penerimaan per periode yang di peroleh sebesar Rp. 183.335.616 dengan menggunakan biaya produksi sebanyak Rp. 164.864.491, 2) Keuntungan yang dicapai oleh peternak broiler sebesar Rp. 18.471.124, 3) R/C ratio yaitu perbandingan antara penerimaan dan biaya dalam usaha peternakan broiler yaitu sebesar 1,11.

DAFTAR PUSTAKA

- Adetunji, M. O., and Rauf, M. O. (2012). "Analysis of Household Demand for Meat in Southwest, Nigeria." *Global Journal of Science Frontier Research*, 12(D). 15–22.
- ASOHI. (2001). *Setengah Abad Ayam Ras Di Indonesia*. Jakarta.
- Azizah, N., Utami, H. D., dan Nugroho, B. A. (2013). Analisis Pola Kemitraan Usaha Peternakan Ayam Pedaging Sistem Closed House di Plandaan Kabupaten Jombang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 23(2). 1–5.
- Bahari, M., Mustadjab, M., Hanani, N, dan Nugroho, B. A. (2012). Analisis Contract Farming Usaha Ayam Broiler. *Jurnal Agro Ekonomi*, 30(2). 109–27.
- Badan Pusat Statistik. (2017a). *Jawa Timur Dalam Angka Tahun 2017*. Surabaya.
- Badan Pusat Statistik. (2017b). *Kabupaten Malang Dalam Angka Tahun 2017*. Malang.
- Deptan. (2006). Rencana Pembangunan Pertanian Tahun 2005-2009. Departemen Pertanian. <http://www.litbang.pertanian.go.id/>. Diakses 2018.
- Dewanti, R., dan Sihombing, G. (2012). Analisis Pendapatan Usaha Peternakan Ayam Buras (Studi Kasus di Kecamatan Tegalombo, Kabupaten Pacitan). *Buletin Peternakan*, 36(1). 48–56.
- Gittinger, J. P. (2008). *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Jakarta: UI-Press.
- Kementan. (2009). *Rancangan Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2010-2014*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Mappigau, Palmarudi., dan Esso, A. S. (2011). Analisis Strategi Pemasaran Telur pada Peternakan Ayam Ras Skala Besari di Kabupaten Sidrap. *Jurnal Agribisnis*, 10(3). 14–31.
- Nugroho, E. (2010). Analisa Usaha Peternakan Sapi Rambon Pada Skala Usaha Peternakan Rakyat di Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Ilmu Ilmu Peternakan*, 20(1). 77–85.
- Pakage, S., Hartono, B., Fanani, Z., dan Nugroho, B. A. (2014). Analysis of Technical Efficiency of Poultry Broiler Business with Pattern Closed House System in Malang East Java

- Indonesia. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(12). 16–23.
- Pearson, S. C., Gotsc., dan Bahri, S. (2005). *Aplikasi Policy Matrix Pada Pertanian Indonesia*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Primaditya, F. M., Hidanah, S., dan Soeharsono. (2015). Analisis Pendapatan dan Produktivitas Ayam Petelur Sistem 'Closed House' dengan Penggunaan Mesin Pakan Otomatis dan Manual di Kuwik Farm, Kecamatan Badas, Pare." *Agroveteriner*, 3(2). 99–106.
- Suhaeni, N. (2007). *Petunjuk Praktis Beternak Ayam Kampung*. Bandung: Penerbit Nuansa.
- Sumarno., Hartono, B., Nugroho, B. A., dan Utami, H. D. (2013). Farmers Motivation in Partnership Farming System of Broiler Industry in GERBANGKERTASUSILA, East Java, Indonesia. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(10). 138–44.